# ZAFIR 45

## Chargeur de batterie

*Pour batteries au plomb de 1,2-90Ah*

*Mode d'emploi et règles de bonne pratique pour une utilisation professionnelle Pour batteries de démarrage/à décharge poussée*

FR

# INTRODUCTION

Nous vous félicitons de votre achat du nouveau ZAFIR 45 avec fonctions d'entretien par impulsion. ZAFIR 45 s'intègre dans la gamme de chargeurs professionnels CTEK SWEDEN AB. Cet appareil est à la pointe de la technologie de charge des batteries. L'usage d'un chargeur ZAFIR 45 vous permettra de prolonger la durée de vie utile de votre batterie. Lisez attentivement ce mode d'emploi et suivez scrupuleusement les instructions avant toute utilisation.

# SÉCURITÉ

- Le chargeur a été conçu pour charger des batteries au plomb de 12V et d'une capacité de 1,2 à 90Ah. Ne pas utiliser le chargeur à d'autres fins.
- Lorsque vous établissez ou coupez le contact, portez des lunettes de sécurité et détournez les yeux de la batterie.
- L'acide contenu dans les batteries est hautement corrosif. En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincez immédiatement avec beaucoup d'eau et contactez aussitôt un médecin.
- Vérifiez que le câblage ne peut pas être pincé et ne touche pas des surfaces chaudes ou des bords tranchants.
- Une batterie en charge est susceptible d'émettre des gaz explosifs. Faites en sorte que la batterie ne soit pas exposée à des flammes ou à des étincelles.
- Assurez une bonne aération pendant la charge.
- Ne jamais recouvrir le chargeur.
- Attention à ne pas exposer la prise d'alimentation à l'eau.
- Ne jamais mettre en charge une batterie gelée.
- Ne jamais mettre en charge une batterie endommagée.
- Ne jamais installer le chargeur sur la batterie pendant la charge.
- Le branchement au réseau doit être conforme aux réglementations électriques nationales.
- Vérifiez le câblage du chargeur avant toute utilisation. Vérifiez que le câblage et les jonctions ne comportent pas de fissures. Ne jamais utiliser le chargeur si le câblage est endommagé.
- Vérifier systématiquement si le chargeur s'est bien commuté en mode de charge d'entretien avant de le laisser sans surveillance ou connecté de manière prolongée. Un chargeur ne se commutant pas en mode de charge d'entretien au bout de 72 heures est l'indice d'une anomalie de fonctionnement. Dans un tel cas, déconnecter manuellement le chargeur.
- Toutes les batteries arrivent tôt ou tard au terme de leur vie de service. La commande évoluée du chargeur est normalement capable de réagir en cas de défaillance de la batterie durant le cycle de charge. Toutefois, certains cas de figure rares sont susceptibles de poser problème. Ne jamais laisser la batterie en charge sans surveillance pendant une période prolongée.
- Le montage doit uniquement être effectué sur une surface plane.
- Cet équipement ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes qui ne savent pas lire et comprendre le manuel, sans la surveillance d'une personne responsable qui peut s'assurer que le chargeur de batterie est utilisé en toute sécurité. Conservez le chargeur de batterie hors de portée des enfants et assurez-vous qu'aucun enfant ne joue avec le chargeur de batterie.

# TYPES DE BATTERIE ET RÉGLAGES

Le ZAFIR 45 se configure aisément en fonction du type de batterie au plomb 12V ; batteries à liquide, MF, AGM et la plupart des batteries au gel.
Les recommandations suivantes sont à considérer comme des directives générales. En cas de doute, toujours se référer aux recommandations du fabricant de la batterie.
La configuration de l'appareil s'effectue en appuyant sur le bouton « MODE » et en exerçant des pressions répétées jusqu'à ce que le mode souhaité apparaisse.

| | |
|---|---|
| | **Mode 14.4V/0.8A**<br>Ce mode s'utilise normalement pour les batteries de moins de 14Ah. |
| | **Mode 14.4V/3.6A**<br>Ce mode est normalement utilisé pour les batteries à liquide, MF et la plupart des batteries au gel. |
| | **Mode 14.7V/3.6A**<br>Mode recommandé pour la charge de batteries à des températures inférieures à +5°C. Ce mode est également recommandé pour la plupart des batteries AGM. Ce mode n'est pas recommandé pour les charges d'entretien lorsque la température dépasse parfois +5°C. Le mode 14.4V/3.6A est alors recommandé. |

# CHARGE

**Charge d'une batterie laissée connectée dans le véhicule:**

1. Débrancher le cordon secteur avant de connecter ou de déconnecter les câbles aux bornes de la batterie.
2. Identifier la borne de masse (reliée au châssis). La masse est généralement connectée à la borne négative de la batterie.
3. Charge d'une batterie connectée à la masse par la borne négative. Connecter le câble rouge à la borne positive de la batterie et le câble noir à la masse. Veiller à ne pas brancher le câble noir à proximité de la canalisation de carburant ou de la batterie.
4. Charge d'une batterie connectée à la masse par la borne positive. Connecter le câble noir à la borne négative de la batterie et le câble rouge à la masse. Veiller à ne pas brancher le câble rouge à proximité de la canalisation de carburant ou de la batterie.

**Charge d'une batterie non connectée au véhicule:**
1. Débrancher le cordon secteur avant de connecter ou de déconnecter les câbles aux bornes de la batterie.
2. Connecter le câble rouge à la borne positive de la batterie et le câble noir à la borne négative.

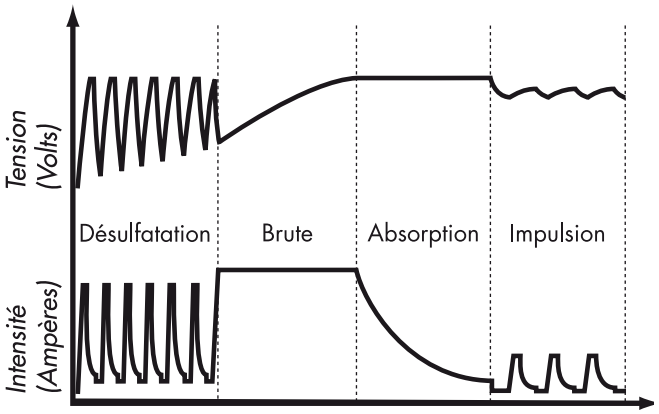
**Branchement avec le câble et les cosses annulaires fournis:**
Vérifier que le câblage ne peut pas être pincé et ne touche pas des surfaces chaudes ou des bords tranchants. Le câble ne doit pas être branché au chargeur pour le monter sur la batterie. Brancher les cosses annulaires aux bornes de la batterie, le câble rouge à la borne positive de la batterie et le câble noir à la borne négative de la batterie. Le contact rapide peut ensuite être assemblé.

**Protection d'inversion de polarité**
Si les câbles de batterie ne sont pas branchés correctement, la protection d'inversion de polarité veillera à ce que la batterie ou le chargeur ne soient pas endommagés. Dans ce cas, Le témoin d'avertissement rouge (0) s'allume.

**Démarrage du cycle de charge**
1. Brancher le chargeur à une prise de courant.
2. Sélectionner le mode de charge adapté à la batterie en appuyant sur le bouton « Mode ». Pour sélectionner le mode en fonction de votre batterie, voir au titre « TYPES DE BATTERIE ET RÉGLAGES ».
3. Après vous être assuré que les câbles de la batterie sont correctement connectés, branchez le cordon secteur pour mettre la charge en route. En cas d'erreur de polarité dans la connexion des câbles à la batterie, le commutateur d'inversion de polarité interviendra pour prévenir les dommages à la batterie et au chargeur. Le témoin d'anomalie ❗ s'allumera. Si une telle éventualité se présente, recommencez la procédure depuis le début.
4. Si le branchement est correct, le témoin de charge 🔋 s'allumera pour indiquer que la charge de la batterie a commencé. Si la batterie est entièrement chargée, c'est le témoin d'entretien ▮▮▮ qui s'allumera. Dans ce mode, le chargeur envoie une impulsion à la batterie en cas de chute de tension. La longueur de l'impulsion dépendra de l'ampleur de la chute de tension. Le chargeur peut rester connecté plusieurs mois.
5. Si rien ne se passe: Si aucun autre témoin ne s'allume, à part le témoin de tension, la cause pourra en être un mauvais contact à la borne de la batterie ou à la masse du châssis, ou encore une batterie défectueuse. Vérifiez également la prise secteur. En cas de problème: commencez par vérifier la connexion entre les pinces de la batterie et le chargeur.
6. Vous pouvez interrompre à tout moment la charge en débranchant le cordon secteur ou en mettant le chargeur en mode Standby. Débranchez toujours le cordon secteur avant de déconnecter les câbles des bornes d'une batterie montée dans le véhicule. Lorsque vous terminez la charge d'une batterie laissée connectée dans le véhicule, commencez toujours par déconnecter le câble relié au châssis avant de déconnecter l'autre.
7. Les témoins de charge et d'entretien clignotent en alternance dans les situations suivantes :
- Interruption en cours de charge, due à un mauvais branchement ou une panne de la batterie.
- Sulfatage de la batterie. Si le témoin clignote depuis plus de 60 minutes, cela indique que la batterie est morte et doit être remplacée.
- Si le témoin clignote à intervalles de plus de 10 secondes, cela indique que la batterie se décharge rapidement et qu'il faut peut-être la remplacer.

# CYCLE DE CHARGE

Le ZAFIR 45 fonctionne de manière entièrement automatique en effectuant un cycle de charge en quattre phases. La charge démarre à un courant quasiment constant de 0,8 à 3,6A jusqu'à ce que la tension maximale de 14,4V ou 14,7V soit atteinte. Le chargeur change ensuite de mode. Il verrouille la tension au niveau maximal et laisse l'intensité descendre. Le ZAFIR 45 se commute automatiquement en mode entretien par impulsion lorsque l'intensité tombe en dessous de 0,4A. Le cycle de charge est réitéré si la tension de la batterie tombe à 12,9V.




**Désulfatation** - Désulfatation avec des impulsions pour des batteries sulfatées.
**Brute** - phase de charge qui rétablit 80% de l'énergie. La charge délivre un courant d'une intensité quasiment constante de 0,8 à 3,6A jusqu'à ce que la tension atteigne son niveau maximal.
**Absorption** - Charge à presque 100% L'intensité de charge diminue tandis que la tension est maintenue à son niveau maximum.
**Impulsion** - phase d'entretien où le chargeur envoie une impulsion lorsque la tension de la batterie chute en dessous d'un certain seuil. Le taux de charge varie entre 95% et 100%. La batterie reçoit l'impulsion puis la tension redescend. Ce mode permet de maintenir la batterie en condition optimale en cas de non-utilisation prolongée. Le chargeur peut rester connecté plusieurs mois.

# PROTECTION THERMIQUE

Le ZAFIR 45 est doté d'un dispositif protection contre la surchauffe. La puissance fournie est réduite lorsque la température ambiante augmente.

# ENTRETIEN

Le chargeur ne requiert aucune mesure d'entretien particulière. Le démontage du chargeur n'est pas autorisé et annule la garantie. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il devra être retourné au revendeur pour être remplacé/réparé. Le chargeur peut être nettoyé avec un chiffon humide et un produit de nettoyage doux. Débranchez le chargeur avant de le nettoyer.

# ÉQUIPEMENT

Le chargeur ZAFIR 45 est fourni avec un câble de batterie avec des pinces et un câble de batterie avec des cosses annulaires.

# GARANTIE

La société CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen. 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, Suède, offre une garantie limitée au bénéfice de l'acheteur initial de ce produit. La garantie n'est pas cessible. La garantie s'applique à des défauts de fabrication et de matériaux pendant une période de 3 ans à compter de la date d'achat. Pour bénéficier de la garantie, l'acheteur est tenu de restituer l'appareil accompagné d'une preuve d'achat au lieu d'achat. Les usages impropres, les manipulations brutales et sans précautions de même que le fait de confier l'appareil à réparer à des tiers autres que CTEK SWEDEN AB et ses représentants agréés entraînent l'annulation de la garantie. CTEK SWEDEN AB n'accorde pas d'autre garantie que cette garantie limitée et exclut expressément toute garantie implicite, notamment les garanties contre les dommages indirects. CTEK SWEDEN AB n'est liée à aucune autre garantie qui dépasse le cadre de cette garantie limitée.

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|---|---|
| Modèle | 1037 |
| Tension CA | 220-240 VCA, 50-60 Hz |
| Consommation par retour de courant* | < 1mA |
| Tension de charge | Nominale: 12V<br>14,4V; 14,7V |
| Ondulation** | Max 50mV efficaces, max 0,13A |
| Courant de charge | 0,8A; 3,6A |
| Température ambiante | - 20°C à + 50°C, réduction automatique de la puissance en cas d'élévation de la température ambiante. |
| Refroidissement | Convection naturelle. |
| Cycle de charge | Le ZAFIR 45 exécute un cycle de charge en plusieurs phases entièrement automatiques |
| Types de batterie | Tous types de batteries au plomb 12V (à liquide, MF, VRLA, AGM et au gel). |
| Capacité de batterie | 1,2 à 90Ah |
| Dimensions | 165 x 61 x 38 mm (L x l x h) |
| Isolation | IP 65 |
| Poids | 0,5 kg |

*) La consommation par retour de courant a pour effet de mettre la batterie à plat lorsque le chargeur est connecté sans que le cordon secteur soit branché.

**) La qualité de l'intensité et de la tension du courant est d'une grande importance. Un courant d'ondulation élevé échauffe la batterie et provoque un vieillissement prématuré de l'électrode. Une tension d'ondulation élevée risque de détériorer les équipements connectés à la batterie. Le chargeur ZAFIR 45 produit un courant et une tension de haute qualité à très faible ondulation.

# TEMPS DE CHARGE BRUTE

Le tableau indique le temps de charge brute.

| Capacité de la batterie (Ah) | Mode | Temps de charge (h) |
|---|---|---|
| 2 | | 2,2 |
| 10 | | 11 |
| 14 | | 3,5 |
| 20 | | 5 |
| 50 | | 12,5 |
| 75 | | 19 |
| 90 | | 22,5 |

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, 776 70 VIKMANSHYTTAN, SUÈDE, déclarons sous notre seule responsabilité que le chargeur de batterie ZAFIR 45, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux normes suivantes de la Directive basse tension LVD (DBT) : EN60335-1, EN60335-2-29 conformément aux dispositions de la directive 2006/95/EG. Ce produit est également conforme aux normes CEM suivantes : EN 61000-3-3, EN 61000-3-2, EN55014-1 et EN55014-2 conformément aux dispositions de la directive 2004/108/EG.

VIKMANSHYTTAN 2009-04-30

Börje Maleus, Directeur général
CTEK SWEDEN AB,
Rostugnsvägen 3
776 70 VIKMANSHYTTAN
Fax: +46 225 30793
www.ctek.com